

⑤

Int. Cl. 2:

B 60 R 9/04

⑯ **BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND**

DEUTSCHES



PATENTAMT

DE 28 04 588 A 1

⑪

Offenlegungsschrift 28 04 588

⑫

Aktenzeichen:

P 28 04 588.7-21

⑬

Anmeldetag:

3. 2. 78

⑭

Offenlegungstag:

9. 8. 79

⑮

Unionspriorität:

⑮ ⑯ ⑰

⑱

Bezeichnung:

Ein auf einer Dachreling sich abstützender und aus Rohren bestehender Dachlastenträger für Kraftfahrzeuge

⑲

Anmelder:

Daimler-Benz AG, 7000 Stuttgart

⑳

Erfinder:

Fischer, Ernst, 7030 Böblingen; Staiger, Helmut, 7031 Aidlingen

Prüfungsantrag gem. § 28 b PatG ist gestellt

DE 28 04 588 A 1

BEST AVAILABLE COPY

Ansprüche

1. Ein auf einer Dachreling sich abstützender und aus Rohren bestehender Dachlastenträger für Kraftfahrzeuge, der zur Aufnahme von Wechselaufbauten vorgesehen ist, d a -
d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß in jedem als Grundträger dienenden außenliegenden Tragrohr (7) mindestens ein längsverschiebbares Innenrohr (8) derart gelagert ist, daß bei ausgefahrenem Innenrohr (8) ein Schließhebel (9) einer an dem Tragrohr (7) befestigten Verriegelungseinrichtung durch Federkraft in eine schützformige Ausnehmung (27) des Innenrohres (8) einschnappt und daß beim Einfahren des Innenrohres (8) dieses den Schließhebel (9) so niederdrückt, daß dieser die Dachreling (3, 4) verriegelnd umschließt, und daß der Dachlastenträger (5, 6) mit verriegelungssichernden Mitteln versehen ist.
2. Dachlastenträger nach Anspruch 1, d a d u r c h g e -
k e n n z e i c h n e t , daß die Verriegelungseinrichtung einen Lagerbock (10) aufweist, an dem der Schließhebel (9) kipphebelartig gelagert ist.
3. Dachlastenträger nach den Ansprüchen 1 und 2, d a -
d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß an dem Schließhebel (9) eine Lagerbacke (12) angeordnet ist, die gemeinsam mit einer an dem Lagerbock (10) befestigten, als Gegenlager und zugleich als Aufsetzer für die Dachre-

2804588

reling dienenden Lagerbacke (15) - bei Verriegelungsstellung des Schließhebels (9) - die Dachreling (5) verriegelnd umschließt.

1. Dachlastenträger nach den Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß in den Innenrohren (8) sich am Tragrohr (7) abstützende Wälzkörper gelagert sind, von denen eines des jeweiligen Innenrohres gleichzeitig als ein die Verriegelungs- oder Entriegelungsstellung des Schließhebels (9) herbeiführender Wälzkörper dient.
5. Dachlastenträger nach den Ansprüchen 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Wälzkörper als Rollen (16, 17, 18) ausgebildet sind.
6. Dachlastenträger nach den Ansprüchen 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Laufflächen der Rollen (16, 17, 18) mit einem elastischen Gummi, z. B. einem aufgezogenen sogenannten O-Ring, versehen sind.
7. Dachlastenträger nach den Ansprüchen 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß das außenliegende Rohrende jedes Innenrohres (8) mit einem einen Schließzylinder (29) aufweisenden Handgriff (28) fest verbunden ist.

2804588

8. Dachlastenträger nach den Ansprüchen 1 bis 7, d a -
d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß am Schließ-
zylinderende eine Schließzunge (50) angeordnet ist, die
- bei Schließstellung - in eine Ausnehmung (51) des Trag-
rohres hineinragt.
9. Dachlastenträger nach den Ansprüchen 1 bis 8, d a -
d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß an jedem
Griff (28) ein vorzugsweise als Bolzen ausgebildetes
Sperrteil (55) vorgesehen ist, das bei eingefahrenem In-
nenrohr (8) in die Wechsellaufbauten verriegelnd eingreift.

BAD ORIGINAL

909832/0154

Daimler-Benz Aktiengesellschaft
Stuttgart-Untertürkheim

Daim 11 834/4

31.1.78

2804588

Ein auf einer Dachreling sich abstützender und aus Rohren bestehender Dachlastenträger für Kraftfahrzeuge

Die Erfindung bezieht sich auf einen auf einer Dachreling sich abstützenden und aus Rohren bestehenden Dachlastenträger für Kraftfahrzeuge, der zur Aufnahme von Wechselaufbauten vorgesehen ist.

Es ist bekannt, insbesondere bei Kombinationskraftwagen links und rechts auf dem Dach zwei längs zur Fahrtrichtung parallel verlaufende Dachrelings anzuordnen, die kraftschlüssig mit der Dachbeplankung und kräfteaufnehmenden Verstärkungskonsolen verbunden sind. Derartige Dachrelings dienen als Aufnahme für darauf montierbare Dachlastenträger.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, für Gepäck-, Ski-container u. a. einen Dachlastenträger mit Schnellverschluß zu schaffen, welcher eine feste, abschließbare Verbindung zur Dachreling gewährleistet.

2804588

Die Aufgabe wird gemäß der Erfindung dadurch gelöst, daß in jedem als Grundträger dienenden außenliegenden Tragrohr mindestens ein längsverschiebbares Innenrohr derart gelagert ist, daß in jedem als Grundträger dienenden außenliegenden Tragrohr mindestens ein längsverschiebbares Innenrohr derart gelagert ist, daß bei ausgefahrenem Innenrohr ein Schließhebel einer an dem Tragrohr befestigten Verriegelungseinrichtung durch Federkraft in eine schlitzförmige Ausnehmung des Innenrohres einschnappt und daß beim Einfahren des Innenrohres dieses den Schließhebel so niederdrückt, daß dieser die Dachreling verriegelnd umschließt, und daß der Dachlastenträger mit verriegelungssichernden Mitteln versehen ist.

Erfindungsgemäß ist weiterhin vorgesehen, daß die Verriegelungseinrichtung einen Lagerbock aufweist, an dem der Schließhebel kipphebelartig gelagert ist.

In bevorzugter Ausführungsform der Erfindung kann an dem Schließhebel eine Lagerbacke angeordnet sein, die gemeinsam mit einer an dem Lagerbock befestigten, als Gegenlager und zugleich als Aufsetzer für die Dachreling dienenden Lagerbacke - bei Verriegelungsstellung des Schließhebels - die Dachreling verriegelnd umschließt.

In weiterer vorteilhafter Ausgestaltung der Erfindung können in den Innenrohren sich am Tragrohr abstützende Wälzkörper gelagert sein, von denen eines des jeweiligen Innenrohres gleichzeitig als ein die Verriegelungs- oder Entriegelungsstellung des Schließhebels herbeiführender Wälzkörper dient.

2804588

Die Wälzkörper gewährleisten einen Leichtlauf der ein- oder ausfahrbaren Innenrohre.

Weiterhin wird vorgeschlagen, die Wälzkörper als Rollen auszubilden.

Um die bestehenden Toleranzen zwischen dem Innenrohr und dem Tragrohr auszugleichen und um ferner die Ausführung klapperfrei zu machen, ist gemäß der Erfindung vorgesehen, die Laufflächen der Rollen mit einem elastischen Gummi, z. B. einem aufgezogenen sogenannten O-Ring, zu versehen.

Als weiteres Merkmal der Erfindung ist vorgesehen, daß das außenliegende Rohrende jedes Innenrohres mit einem einen Schließzylinder aufweisenden Handgriff fest verbunden ist, wobei am Schließzylinderende eine Schließzunge angeordnet ist, die - bei Schließstellung - in eine Ausnehmung des Tragrohres hineinragt.

Um die auf dem Dachlastenträger liegenden Wechselaufbauten diebstahlsicher zu machen, wird gemäß der Erfindung vorgeschlagen, daß an jedem Griff ein vorzugsweise als Bolzen ausgebildetes Sperrteil vorgesehen ist, das bei eingefahrenem Innenrohr in die Wechselaufbauten verriegelnd eingreift.

In der Zeichnung ist der Gegenstand der Erfindung anhand eines Ausführungsbeispieles dargestellt und im folgenden näher beschrieben. Es zeigen

2804588

Fig. 1 einen auf einem Dach eines Kraftwagens befestigten Dachlastenträger mit Skicontainern,

Fig. 2 in vergrößertem Maßstab den Dachlastenträger mit Schnellverschluß.

Die auf dem Dach 1 eines Kombinationskraftwagens 2 angeordneten und parallel verlaufenden Dachrelings 3 und 4 gemäß Fig. 1 sind zur Aufnahme von Dachlastenträgern 5 und 6 vorgesehen. Jeder dieser Dachlastenträger 5, 6 besteht aus einem als Grundträger dienenden Vierkant-Tragrohr 7, aus in beiden Hälften dieses Tragrohres 7 ein- und ausfahrbar gelagerten Vierkant-Innenrohren 8 und aus an beiden Enden des Tragrohres 7 befestigten, je einen Schließhebel 9 aufweisenden Lagerböcken 10.

Der Schließhebel 9 ist an dem Lagerbock 10 kipphebelartig gelagert und weist gemäß Fig. 2 an seinem unter der Drehachse 11 liegenden Ende eine Lagerbacke 12 auf, die kreisrund ausgebildet ist und sich annähernd über ein Viertel eines Kreisumfanges erstreckt.

Die als Gegenlager und zugleich als Aufsetzer für die Dachreling dienende Lagerbacke 13 ist Teil des Lagerhockes 10 und ist ebenfalls kreisrund ausgebildet, jedoch erstreckt sie sich bis etwa zur Hälfte des Kreisumfanges. Beide Lagerbacken 12, 13 sind im Durchmesser der rohrförmig ausgebildeten Dachreling 34 angepaßt.

2804588

Bei auf der Dachreling aufliegendem Dachlastenträger 5 befindet sich die Lagerbacke 15 in der oberen Hälfte der Dachreling, während die Lagerbacke 12 - bei Schließstellung des Schließhebels 9 - in der unteren Hälfte an dem rechts liegenden Bogen 14 der Dachreling 3 anliegt.

In dem als Schiebeteil ausgebildeten Innenrohr 8 sind drei mit aufgezogenen O-Ringen 15 verschene Rollen 16, 17, 18 gelagert, von denen die mit weitem Abstand voneinander liegenden Rollen 16, 17 in dem Innenrohr außermittig gelagert sind, und zwar oberhalb der Längsmittelachse 19 des Dachlastenträgers 5. Beide Rollen 16, 17 stützen sich einerseits auf dem untenliegenden Teil 20 des Innenrohres 8 und andererseits - für die Rollen sind im Innenrohr 8 Durchbrüche 21, 22 vorgesehen - auf dem obenliegenden Teil 23 des Tragrohres 7 ab. Die Rolle 18 ist ebenfalls außermittig gelagert, stützt sich jedoch am obenliegenden Teil 24 des Innenrohres 8 und entweder - bei ausgefahrenem Innenrohr 8 - am untenliegenden Teil 25 des Tragrohres 7 oder - bei eingefahrenem Innenrohr 8 - an einem als Rampe dienenden Teil 26 des Schließhebels 9 ab. Als Durchbruch des untenliegenden Teiles 20 für die Rolle 18 ist ein langgestreckter Schlitz 27 vorgesehen, der die Ausfahrlänge des Innenrohres 8 begrenzt. Außerdem schnappt beim Ausziehen des Innenrohres 8 - nachdem die Rolle 18 von der Rampe 26 gerollt ist - der Schließhebel 9 durch Federkraft in den Schlitz 27 ein. Die entriegelte Stellung des Schließhebels 9 ist in strichpunktierten Linien dargestellt.

2804588

Am Ende des rollengelagerten Innenrohres 8 befindet sich ein mit dem Innenrohr fest verbundener Kunststoff-Handgriff 28, in dem ein Schließzylinder 29 untergebracht ist, der eine Schließzunge 30 aufweist, die durch Drehen des Schließzylinders in Verriegelungsstellung in eine Ausnehmung 31 des Tragrohres 7 greift. Somit ist das Innenrohr 8 gegen Verschiebung gesichert und gleichzeitig auch die bleibende Verriegelungsstellung des Schließhebels 9 sichergestellt.

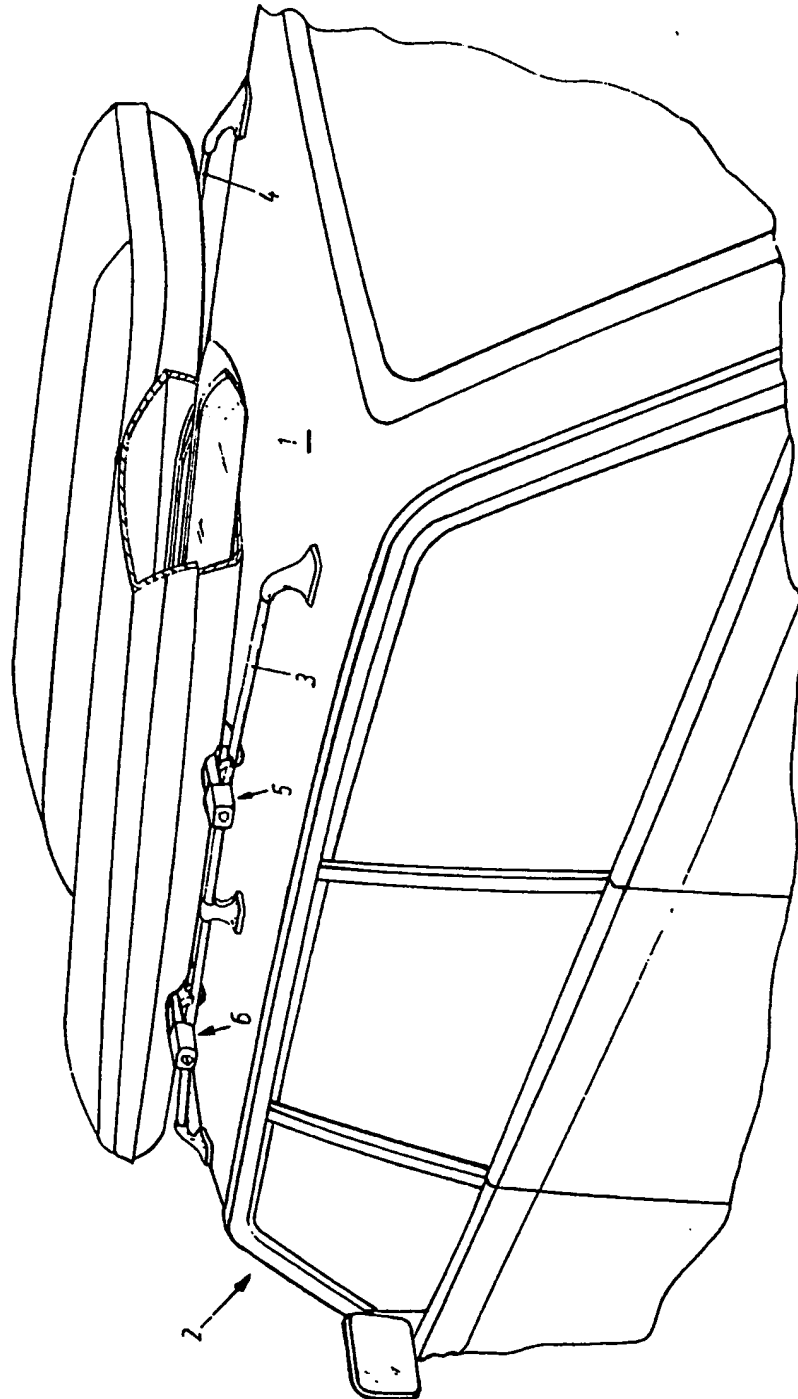
Um auch die Aufbauten, wie Ski-, Stiefelbox, Gepäckcontainer, diebstahlsicher zu machen, ist auf dem obenliegenden Teil des Tragrohres 7 ein verstellbarer Schraubenbolzen 32 vorgesehen, der durch den Boden des Containers ragt und als Befestigung für diesen Container dient. Ferner ist im Griffoberteil ein Bolzen 33 eingeschraubt, der in entsprechende Vertiefungen der Aufbauten bei eingefahrenem Innenrohr 8 derart verriegelnd eingreift, daß gleichzeitig auch ein zugeklappter Deckel dieser Aufbauten verriegelt ist.

- 11 -

Nummer: 28 04 588
Int. Cl.2: B 60 R 9/04
Anmeldetag: 3. Februar 1978
Offenlegungstag: 9. August 1979

2804588

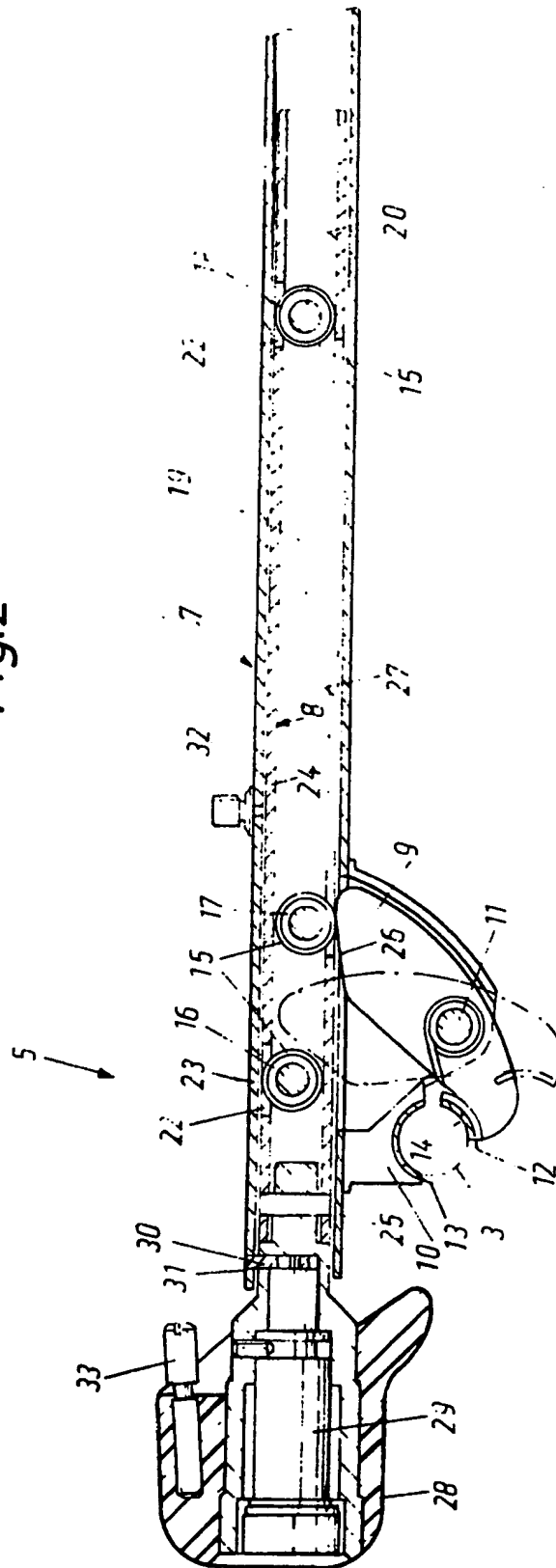
Daim 11834/4
Bl. 1



909832/0154

2804588

Fig. 2



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.